Instructions d'utilisation du congélateur

i.Series™ · Horizon Series™

Catégorie	i.Series	Horizon Series
Plasma	iPF105 (Version D) iPF120, iPF125 (Version D)	HPF105 (Version D) HPF120, HPF125 (Version D)
Laboratoire	iLF105 (Version D) iLF120, iLF125 (Version D)	HLF105 (Version D) HLF120, HLF125 (Version D)

CE
0086

AGRÉMENT ISO 13485:2003

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA
Téléphone +1.317.773-9073
États-Unis et Canada 800.743-5637

Sommaire

Chapitre I : Généralités 1

1 À propos de ce manuel 1

2 Sécurité 1
2.1 Étiquettes 1
2.2 Éviter les lésions corporelles 1

3 Recommandations d'ordre général 1
3.1 Usage prévu 1
3.2 Usage général 2
3.3 Remplissage initial 2

4 Conditions de fonctionnement 2
4.1 Spécifications électriques 2
4.2 Dimensions 2

5 Conformité réglementaire 3

6 Installation 3
6.1 Conditions d'emplacement 3
6.2 Préparation des sondes de température 4
6.3 Aperçu de l'enregistreur graphique 4

7 Calendrier de maintenance 6

Chapitre II : Modèles i.Series™ 7

8 Fonctionnement 7
8.1 Démarrage initial 7
8.2 Modification des points de consigne de température 7
8.3 Réglage des paramètres d'alarme 8
8.4 Fonctionnement normal 8
8.5 Identification des alarmes visuelles actives 8
8.6 Coupure et désactivation des alarmes actives 8
8.7 Utilisation du contrôle d'accès en option 9

9 Guide de référence des icônes i.C³ 10

Chapitre III : Modèles Horizon Series™ 11

10 Fonctionnement 11
10.1 Démarrage initial 11
10.2 Modification des points de consigne de température 11
10.3 Identification des alarmes visuelles actives 12
10.4 Coupure du son et désactivation des alarmes sonores 12
10.5 Utilisation du contrôle d'accès en option 12

Chapitre I : Généralités

1 À propos de ce manuel

1.1 Utilisateurs visés

Ce manuel est destiné aux utilisateurs finaux du congélateur.

1.2 Références du modèle

Des références génériques sont utilisées tout au long de ce manuel, afin de grouper les modèles ayant des caractéristiques similaires. Par exemple, « modèles 125 » se réfère à tous les modèles de cette taille (iPF125, HPF125, iLR125, HLF125). Ce manuel traite de tous les congélateurs de type armoire et encastrés, qui peuvent être simplement identifiés d'après leur taille ou leur « série » respective.

2 Sécurité

Donne des consignes générales de sécurité pour le fonctionnement du congélateur.

2.1 Étiquettes

	Attention : risque d'endommager le matériel ou danger pour l'opérateur		Attention : débloquer toutes les roulettes
	Attention : surface chaude		Borne de terre
	Attention : danger de choc électrique		Borne de terre de protection

2.2 Éviter les lésions corporelles

- ► Revoir les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à la maintenance des appareils.
- ► Ne jamais bloquer le mouvement des composants mobiles.
- ► Ne pas ouvrir plusieurs tiroirs remplis à la fois.
- ► Éviter de retirer les panneaux de service électriques et les panneaux d'accès sans y être invité.
- ► N'utiliser que les cordons d'alimentation fournis.

ATTENTION Décontaminer les pièces avant de les envoyer en réparation. Contacter Helmer ou le distributeur local pour recevoir les instructions de décontamination et un numéro d'autorisation de retour.

3 Recommandations d'ordre général

3.1 Usage prévu

Ces congélateurs sont destinés à la conservation du sang et d'autres produits médicaux et scientifiques.

3.2 Usage général

Laisser le congélateur revenir à température ambiante avant de le mettre sous tension.

Au cours du démarrage initial, une alarme de température élevée peut se déclencher avant que le congélateur n'ait atteint sa température normale de fonctionnement.

ATTENTION Ne pas retirer le capot du plateau de l'évaporateur de condensats sur les congélateurs de type armoire.

3.3 Remplissage initial

Une fois le congélateur à température ambiante, laisser la température intérieure se stabiliser au point de consigne avant de le remplir de produits.

4 Conditions de fonctionnement

Ces appareils sont conçus pour fonctionner dans les conditions d'environnement suivantes :

- ► Usage en intérieur seulement
- ► Altitude (maximale) : 2 000 m
- ► Plage de température ambiante : 15 à 32 °C
- ► Humidité relative (maximale à la température ambiante) : 80 % pour les températures jusqu'à 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C
- ► Plage de contrôle de température : -15 à -30 °C

4.1 Spécifications électriques

Voir la plaque signalétique pour les conditions de tension et de consommation d'énergie. La tolérance pour la tension est de ±10 %. La consommation d'énergie est mesurée en ampères en pleine charge.

Tension d'entrée	Modèle		
	105	120	125
115 V, 60 Hz	5,75 A	s.o.	s.o.
230 V, 50 Hz	2,8 A	3,8 A	3,8 A
208/230 V, 60 Hz	3,1 A	4,3 A	4,3 A

La valeur nominale du disjoncteur est de 6 A pour les modèles 105, et de 12 A pour les modèles 120 et 125.

Les bornes de l'interface d'alarme à distance peuvent supporter la charge maximale suivante :

- ► 0,5 A à 125 V (CA) ; 1 A à 250 V (CA)

4.2 Dimensions

	i.Series				Horizon Series			
	Largeur	Hauteur	Profondeur	Poids	Largeur	Hauteur	Profondeur	Poids
105	24 po 610 mm	34 po 864 mm	28,5 po 724 mm	iPF : 100 kg iLF : 98 kg	24 po 610 mm	34 po 864 mm	28,5 po 724 mm	HPF : 98 kg HLF : 95 kg
120	30,75 po 782 mm	80 po 2 032 mm	32,50 po 826 mm	iPF : 230 kg iLF : 201 kg	30,75 po 782 mm	80 po 2 032 mm	32,50 po 826 mm	HPF : 228 kg HLF : 200 kg
125	30,75 po 782 mm	80 po 2 032 mm	38,50 po 978 mm	iPF : 253 kg iLF : 219 kg	30,75 po 782 mm	80 po 2 032 mm	38,5 po 978 mm	HPF : 252 kg HLF : 217 kg

REMARQUE La charge maximale par tiroir est de 100 lb/45 kg

5 Conformité réglementaire

Économie d'énergie et conformité réglementaire

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux, telle qu'elle a été amendée par la directive 2007/47/CE.

Le niveau sonore est inférieur à 70 dB(A).

CE
0086

EC REP

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH
La Haye, Pays-Bas

Conformité DEEE

Le symbole DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) (à droite) indique la conformité à la directive de l'Union européenne DEEE 2002/96/CE et aux dispositions en vigueur. La directive établit les exigences en matière d'étiquetage et d'élimination de certains produits dans les pays concernés.

Pour l'élimination de ce produit dans les pays concernés par cette directive :

- ► ne pas jeter ce produit avec les déchets municipaux non triés ;
- ► collecter ce produit séparément ;
- ► utiliser les systèmes de collecte et de reprise disponibles localement.

Pour de plus amples informations sur la reprise, la récupération ou le recyclage de ce produit, contacter le distributeur local.

6 Installation

6.1 Conditions d'emplacement

- ► Doit disposer d'une prise électrique à la terre, remplissant les exigences électriques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
- ► Doit être à l'abri du soleil, éloigné des sources de température élevée et des sorties des systèmes de climatisation et de chauffage.
- ► Modèle armoire : Laisser un dégagement d'au moins 8 pouces (203 mm) au-dessus et 3 pouces (76 mm) derrière.
- ► Modèle encastré : Laisser un dégagement d'au moins 3 pouces (76 mm) derrière le congélateur pour permettre l'accès aux composants.
- ► Doit remplir les limites indiquées de température ambiante et d'humidité relative.

Mise en place

ATTENTION

- ► Ne pas utiliser le plateau d'évaporation d'eau, situé à l'arrière du congélateur armoire, comme poignée. Le plateau peut être chaud.
- ► Pour éviter que le congélateur ne se renverse, avant de le déplacer, s'assurer que les roulettes sont débloquées, que les pieds de réglage (le cas échéant) sont relevés et que les portes sont fermées.

1 S'assurer que toutes les roulettes sont débloquées et les portes fermées.
2 Si l'appareil encastré comporte des roulettes, installer un collier de serrage comme illustré ci-dessous afin d'empêcher le câble de se débrancher accidentellement.
3 Rouler le congélateur à sa place et bloquer les roulettes.
4 S'assurer que le congélateur est de niveau.

REMARQUE Helmer recommande d'utiliser des pieds réglables (le cas échéant).

ATTENTION En cas de configuration en colonne, des pieds réglables doivent être installés sur l'appareil du haut et sur celui du bas. Utiliser les barres de renfort derrière et les supports de stabilisation devant. Si vous installez un réfrigérateur et un congélateur en colonne, le congélateur devra toujours être en bas.

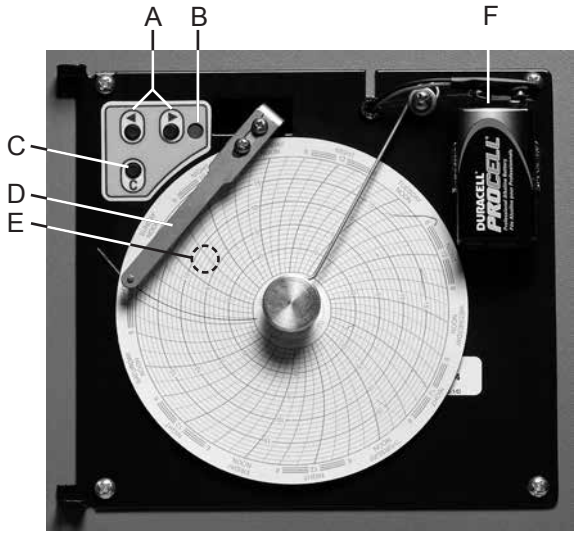
Installation du collier de serrage sur le cordon d'alimentation pour les modèles encastrés

6.2 Préparation des sondes de température

Pour chaque flacon de sonde, utiliser :

► environ 4 oz (120 ml) de solution de simulation de produit. La solution est constituée d'un mélange d'eau et de propylène glycol à parts égales (1:1).

6.3 Aperçu de l'enregistreur graphique

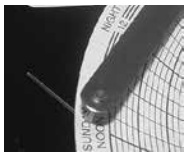


Enregistreur graphique avec papier et pile installés

Lettre	Description	Fonction
A	Curseurs droite et gauche	Règlent les paramètres et la position du stylet
B	DEL	Indique le statut de l'enregistreur en mode de fonctionnement ou la plage de température sélectionnée en mode de changement de papier
C	Bouton de changement de papier	Règle la position du stylet lors du changement de papier ou exécute une séquence de test
D	Stylet	Marque le tracé de la température sur le papier
E	Bouton de remise à zéro	Redémarre l'enregistreur graphique
F	Pile de secours	Assure l'alimentation en cas de panne d'alimentation CA. La mettre en place avant mise en service.

6.3.1 Installation et changement du papier

1. Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la gauche, relâcher le bouton. La DEL clignote pour indiquer la plage de température actuelle.
2. Lorsque le stylet s'arrête, dévisser puis tirer la molette vers le haut pour la retirer.
3. Placer le nouveau papier sur l'enregistreur graphique.
4. Lever doucement le stylet et faire tourner le papier afin que la ligne de l'heure courante et l'encoche correspondante soient alignées.



5. Maintenir le papier en place et remonter la molette.

ATTENTION

- ► Pour une lecture exacte de la température, s'assurer que la ligne de l'heure courante est alignée sur l'encoche correspondante avant de serrer la molette de l'enregistreur.
- ► Ne pas trop serrer la molette.

6. Vérifier que la plage de température est réglée à la valeur correcte.
7. Appuyer sur le bouton **C** (changement de papier) et le maintenir enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la droite, relâcher le bouton.
8. Vérifier que le stylet enregistre la température correctement.

7 Calendrier de maintenance

Les tâches de maintenance doivent être exécutées selon le calendrier suivant. Consulter le manuel d'entretien et le Guide de l'utilisateur i.C³ pour de plus amples informations sur les diverses tâches.

REMARQUE Les tâches indiquées ci-dessous sont les exigences minimales. Les réglementations applicables à votre entreprise ou les conditions d'environnement peuvent vous obliger à exécuter les tâches de maintenance plus fréquemment, ou à les réserver à des techniciens désignés à cet effet.

Tâche	Fréquence		
	Trimestrielle	Annuelle	Selon les besoins
Tester les alarmes de température basse et élevée.	✓		
Tester l'alarme de coupure d'alimentation (conformément aux protocoles de votre entreprise).	✓ (i.Series)		✓ (Horizon Series)
Tester l'alarme de la porte (conformément aux protocoles de votre entreprise).			✓
Vérifier l'étalonnage de la température sur le moniteur et le modifier si nécessaire.	✓		
(Modèles avec enregistreur graphique) Vérifier la pile de secours de l'enregistreur après une coupure de courant prolongée et la changer si nécessaire, ou la changer tous les ans. Consulter le manuel d'entretien et d'utilisation de l'enregistreur graphique de température.			✓
Vérifier le niveau de la solution dans les flacons de sonde. Remplir de solution, ou changer la solution si c'est nécessaire.			✓
Examiner les flacons de sonde et les nettoyer ou les changer si c'est nécessaire.		✓	
Vérifier les lampes à l'intérieur du congélateur et les changer si c'est nécessaire.			✓
Nettoyer la grille du condenseur.	✓		
Nettoyer les joints de la porte, l'intérieur et l'extérieur du congélateur.			✓
Le cas échéant, tester le disjoncteur de fuite à la terre sur la prise interne.			✓

REMARQUE La grille du condenseur doit être nettoyée tous les trimestres.

ATTENTION

- ► Durant les coupures de courant, la pile de secours alimente le système de surveillance et l'alarme de coupure d'alimentation. Si la pile de secours ne fonctionne pas, l'alarme de coupure d'alimentation ne sera pas activée.
- ► Si la pile de secours n'alimente pas le système de surveillance durant le test d'alarme de coupure d'alimentation, changer la pile.
- ► i.Series : changer la pile rechargeable tous les deux ans.
- ► Horizon Series : changer la pile tous les ans.

Chapitre II : Modèles i.Series™

8 Fonctionnement

8.1 Démarrage initial

1 Brancher le cordon d'alimentation sur une prise de terre remplissant les conditions électriques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
2 Mettre le commutateur CA ON/OFF sur ON.
3 Mettre le commutateur de la batterie de secours sur ON.

REMARQUE Le système de contrôle et de surveillance i.C³ prend environ 2 minutes pour s'initialiser.

4 Sélectionner la langue.

REMARQUE Les alarmes actives sont affichées sur l'écran d'accueil. Si une alarme autre qu'une alarme de température élevée se déclenche, consulter les procédures de dépannage dans le manuel d'entretien.

5 En cas de déclenchement d'alarme, couper momentanément le son de l'alarme en appuyant sur le bouton **Mute**.

8.2 Modification des points de consigne de température

Appuyer sur les signes plus (+) ou moins (-) dans la boîte d'incrément pour modifier la valeur.

8.3 Réglage des paramètres d'alarme

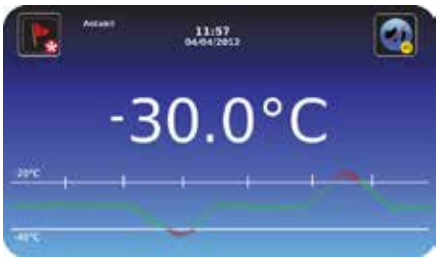
> > Paramètres d'alarme

Contrôle les critères et la durée des indicateurs de condition d'alarme affichés sur l'écran d'accueil i.C³. Appuyer sur les signes plus (+) ou moins (-) dans la boîte d'incrément pour régler chaque paramètre.

8.4 Fonctionnement normal

L'écran d'accueil i.C³ affiche les informations de température et d'alarme ainsi que des icônes permettant d'utiliser les autres fonctions i.C³.

Écran d'accueil



Économiseur d'écran (appuyer dessus pour retourner à l'écran d'accueil)

8.5 Identification des alarmes visuelles actives

Écran d'accueil sans alarme

Écran d'accueil avec alarme

Alarme	Description
Température élevée	La température relevée à l'intérieur du congélateur est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée
Température basse	La température relevée à l'intérieur du congélateur est inférieure au point de consigne de l'alarme de température basse
Pile basse	La tension de la pile rechargeable est faible
Panne élec	Interruption de l'alimentation électrique de l'appareil
Panne de sonde	La sonde ne fonctionne pas correctement
Porte ouverte	La porte est restée ouverte au-delà du délai indiqué pour l'utilisateur
Température du compresseur	La température relevée dans le compresseur est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée
Messages de panne de communication 1, 2 et 3	**1** Perte de communication entre le tableau d'affichage i.C³ et le tableau de contrôle **2** Perte de communication entre le tableau d'affichage i.C³ et la mémoire interne du système **3** Base de données corrompue

8.6 Coupure et désactivation des alarmes actives

Les alarmes sonores peuvent être arrêtées en appuyant sur le bouton **Mute** pour régler la temporisation.

Son actif Son coupé

8.7 Utilisation du contrôle d’accès en option

Le contrôle d’accès permet un accès sécurisé au congélateur personnalisé par utilisateur.

Paramétrage du contrôle d’accès

> > > Paramétrage d’accès

► Saisir le numéro d’identification personnel (PIN) du responsable pour paramétrer le contrôle d’accès.

► *PIN de responsable paramétré en usine = 5625*

REMARQUE Le numéro d’identification personnel du responsable ne peut pas être supprimé et doit être changé pour éviter toute configuration non autorisée d’identifiant utilisateur. Le numéro d’identification personnel du responsable ne permet pas d’accéder à l’appareil. Au moins un (1) identifiant utilisateur doit être configuré pour permettre l’accès à l’appareil.

Ouverture du congélateur avec le contrôle d'accès

► Saisir un PIN valide à l'aide du clavier

9 Guide de référence des icônes i.C³

Icône	Nom	Icône	Nom	Icône	Nom
	Accueil		Télécharger		Flèches de défilement
	Journal des événements		Télécharger		Cycle de dégivrage
	Paramètres		Lampe Marche/Arrêt		Journal de dégivrage
	i.C³ Applications		Journal du compresseur		Contrôle d'accès
	Flèche retour		Journaux des infos		Journal de contrôle d'accès
	Conditions d'alarme		Journal du compresseur		Contacter Helmer
	Test d'alarme		Transfert d'icône		Alim. pile
	Coupure du son		Brillance d'écran		

Chapitre III : Modèles Horizon Series™

10 Fonctionnement

10.1 Démarrage initial

1. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise de terre remplissant les conditions électriques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
2. Mettre le commutateur CA ON/OFF sur ON.
3. Inverser la pile de secours 9 V et la remettre correctement en place afin d'alimenter le système de surveillance en cas de coupure de courant.

REMARQUE Si une alarme autre qu'une alarme de température élevée se déclenche, consulter les procédures de dépannage dans le manuel d'entretien.

4. Couper momentanément le son de l'alarme en appuyant sur le bouton **Flèche bas**.

10.2 Modification des points de consigne de température

10.2.1 Valeur de compensation de température du moniteur

Si la température affichée sur le moniteur ne correspond pas à la température intérieure réelle du congélateur, le décalage du moniteur peut être modifié pour que les températures correspondent. Le décalage du moniteur peut être modifié sur une plage de -10,0 à +10,0 °C.

10.2.2 Valeur de compensation de température de contrôle

La compensation de contrôle régule la température intérieure du congélateur. La valeur est réglée en usine et ne doit pas être modifiée.

10.2.3 Hystérèse

La valeur d'hystérèse est réglée en usine et ne doit pas être modifiée.

10.2.4 Pour modifier un point de consigne d'alarme de température

Si ce témoin clignote,	le paramètre suivant est sélectionné
HIGH TEMP et MONITOR	Point de consigne d'alarme temp. élevée
LOW TEMP et MONITOR	Point de consigne d'alarme temp. basse
MONITOR seulement	Surveiller le décalage moniteur
CONTROL seulement	Contrôle du décalage
CONTROL seulement	Contrôle de l'hystérèse

1. Appuyer sur les deux boutons **Flèche haut** et **Flèche bas** et les maintenir enfoncés durant trois secondes. Le témoin MONITOR clignote pour indiquer l'activation du mode Programme.
2. Appuyer plusieurs fois sur le bouton **SEL** jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche.

REMARQUE Le témoin Control clignote lorsque le paramètre Control Offset (contrôler la compensation) est sélectionné. Appuyer de nouveau sur le bouton **SEL** pour sélectionner Control Hysteresis (contrôler l'hystérèse). Le témoin Control clignote une fois de plus.

3 Tout en appuyant sur le bouton **SET** et en le maintenant enfoncé, appuyer plusieurs fois sur les boutons **Flèche haut** ou **Flèche bas** afin de modifier la valeur du paramètre.
4 Une fois les modifications effectuées, relâcher le bouton **SET**.
5 (Facultatif) Pour modifier un autre paramètre, répéter les étapes 2 à 4.
6 Appuyer sur les deux boutons **Flèche haut** et **Flèche bas** et les maintenir enfoncés durant trois secondes. Le témoin MONITOR cesse de clignoter. Les nouveaux paramètres sont enregistrés.

10.3 Identification des alarmes visuelles actives

Le contrôleur affiche les informations de température et d'alarme.

Témoin lumineux DOOR ALARM	La porte est restée ouverte plus de trois minutes
Témoin HIGH TEMP clignotant	La température a atteint le point de consigne de température élevée
Témoin LOW TEMP clignotant	La température a atteint le point de consigne de température basse
PoFF s'affiche	Panne d'alimentation CA
Prob s'affiche	Circuit de sonde ouvert

10.4 Coupure du son et désactivation des alarmes sonores

Couper le son des alarmes sonores ne désactive pas les témoins lumineux ni les signaux d'alarme envoyés par le biais de l'interface d'alarme à distance.

Pour désactiver toutes les alarmes sonores, introduire la clé dans le commutateur Alarm Disable et la tourner.

10.5 Utilisation du contrôle d'accès en option

Le contrôle d'accès permet un accès sécurisé au congélateur personnalisé par utilisateur.

Paramétrage du contrôle d'accès

Le clavier de contrôle d'accès a été pré-programmé en usine avec un code maître préconfiguré (0000), qui sera utilisé pour programmer le clavier et entrer les codes d'accès utilisateur. Le code maître permet également de déverrouiller la porte.

REMARQUE Le code maître ne peut pas être supprimé et doit être changé pour prévenir toute configuration non autorisée des codes utilisateur.

Il est possible d'entrer des codes uniques pour 100 utilisateurs maximum. Chaque code utilisateur est enregistré avec un numéro d'emplacement d'enregistrement spécifique. Enregistrer le numéro d'emplacement et le nom de l'utilisateur.

Ajouter un code utilisateur

► Entrer le code maître.
► Appuyer sur **1** pour lancer la fonction de programmation de code utilisateur.
► Entrer le numéro d'emplacement (00 à 99).
► Entrer le code utilisateur (numéro de 4 à 9 chiffres).
► Appuyer sur ***** pour enregistrer les modifications et retourner au mode de fonctionnement normal.

Supprimer un code utilisateur

► Entrer le code maître.
► Appuyer sur **1** pour lancer la fonction de programmation de code utilisateur.
► Entrer le numéro d'emplacement (00 à 99).
► Appuyer sur ***** pour enregistrer les modifications.

Ouverture du congélateur avec contrôle d’accès

- ► Entrer le code utilisateur.
- ► Appuyer sur la touche #.

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA
Téléphone +1.317.773-9073
Fax +1.317.773-9082
www.helmerinc.com

Copyright © 2013 Helmer Scientific